

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

LA PLATA

Nos. XXVIII y XXIX correspondientes á los meses de Abril y Mayo de 1897

PUBLICACIÓN MENSUAL

Suscripción anual adelantada: 6 $ m/n.

PUNTOS DE SUSCRIPCIÓN

En La Plata: Secretaría de la Facultad, calle 60 y 118

SUMARIO

LA PLATA

TALLERES—SOLA, SESÉ Y COMP., CALLE 9 ESQUINA 47

1897



REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO III LA PLATA, ABRIL Y MAYO DE 1897 Nos. XXVIII Y XXIX

Carta abierta

Señor Ingeniero Agrónomo Antonio Gil.

Con mucho interés y detenimiento he leido su informe presentado al Sr. Ministro de Obras Públicas sobre «*Caractéres físicos de los trigos de la Provincia de Buenos Aires*»; mas qué un simple informe, es un notable estudio, de cuya lectura fluye una série de observaciones y enseñanzas que aplicadas á la práctica darían opimos frutos. Trabajos de esa naturaleza honran á su autor como al grémio al cual pertenece; porque viene á demostrar una vez más, el error en que se encuentran aquellas personas que creen que los ingenieros agrónomos salidos de *Santa Catalina*, hoy Facultad de Agronomía y Veterinaria, no tienen preparación suficiente para llevar á cabo estudios que se relacionan con sus carreras. No me atrevería tampoco á afirmar, que todos los diplomados en esos institutos tienen las mismas aptitudes y facilidades para cualquier trabajo que se les encomiende, ni nadie creería semejante cosa, porque es una *utopia.*

No debemos extrañar esto, pues, existen *abogados* y *mêdicos* que solo la *chapa* tienen de tales.

Si su estudio hubiera versado sobre cualquier punto de literatura, una composición poética ó su autor hubiese sido un *importado*, la prensa en general se hubiera desbordado en aplausos y elogios; pero, *desgraciadamente*, su folleto carece de estas cualidades; y lo *único* bueno que contiene es, ser el primer trabajo de su género que se hace en el país, contener numerosas deducciones de bastante utilidad, basadas todas en observaciones hechas en el campo y en el gabinete.

II

Al hablar de los granos arrugados ó *chuzos*, indica las variedades de trigo que están mas expuestas, en que región y las causas que pueden originar ese carácter que contribuye á disminuir el valor comercial del producto. Se vé la importancia capital de los experimentos hechos en el mismo campo ó por lo menos en el partido ó departamento donde se desea implantar una explotación agrícola con el menor número de causas contrarias al buen éxito de la cosecha.

Aplicando las observaciones hechas por Vd. en los trigos de la provincia de Buenos Aires, á los de las provincias de Santa Fé y Entre Rios, podriamos afirmar sin exponernos á grandes errores, que los de estas últimas están mas expuestos aún á adquirir el carácter *chuzo*, porque las condiciones climatéricas de ellas son mas favorables. En efecto, los partidos situados en la costa del rio Paraná, tienen una línea isotérmica de 17 grados y como la temperatura aumenta de 1/2 grado por cada grado de latitud, en dirección al ecuador, se desprende que en Santa Fé y en Entre Rios los *golpes de sol* serán mas frecuentes y mas fuertes. En cuanto á la húmedad, también, en las mismas provincias abunda más, principalmente Entre Rios, que tiene númerosas corrientes que aunque de pequeña consideración algunas, siempre tienen su parte de influencia.

No obstante la concomitancia de estas causas desfavorables en sumo grado para la buena cualidad de uno de los productos agrícolas que en mayor cantidad sé exporta al extrangero, como es el trigo, y existiendo estaciones agronómicas, creadas por ley nacional, en las provincias de Santa Fé y Entre Rios desde hace un año y meses, no hemos leido, ni en revistas, ni en los diarios, ningún informe, donde aconseje á las pobres agricultores el procedimiento racional de los cultivos; las semillas mas adaptables al clima y terreno, etc., etc. El Gefe del departamento de agricultura, tiene la palabra.

III

Después de estudiar detenidamente el peso máximum, mínimum y medio de las distintas especies de trigos, llega á las siguientes conclusiones:

1º «Que el peso del hectólitro de un trigo varía para una misma especie según la región en que ha sido cultivado. Esta diferencia es muy notable en una clase de trigos y en otras casi inapreciable».

Luego, se impone la necesidad de estudiar é investigar cuáles son las causas que puedan influir directa ó indirectamente, en el aumento ó disminución de dicho peso, para desarrollar las favorables y combatir las perjudiciales.

2º «Que para el conjunto de las variedades cultivadas en la Provincia, el peso medio del hectólitro es superior en los trigos cultivados en el interior, etc. etc.

Esto es perfectamente explicable *á priori*, desde el momento que los trigos de la costa están mas atacados del carácter *chuzo*, siendo estos granos pobres en harina y ricos en salvado, su peso necesariamente disminuirá.

En la conclusión 4ª dice: «Los pesos del hectólitro de los trigos de la costa, varian entre cifras mas extremas que los que se cosechan en el interior, etc. etc.» También podemos explicarnos la causa de esta variación. Si consideramos un campo sembrado de trigo y situado en la costa y que haya sufrido la penosa influencia de los *golpes de sol*, no todo el sembrado habrá recibido la misma intensidad calorífica, pues los que están en el borde del campo y en los parajes altos, serán los mas perjudicados y en esos puntos los granos serán mas *chuzos* y por lo tanto mas livianos, mientras sucede todo lo contrario en los puntos bajos y en el medio del cultivo.

—

El que haya leido su informe y dadose cuenta de su importancia queda con deseos de leer la segunda parte, ó sea, donde estudie los caractéres químicos de los trigos: será la parte mas científica y por lo tanto la mas interesante.

Por lo pronto debe estar Vd. satisfecho de su obra, porque está en la conciencia de todos, que ha cumplido debidamente la comisión que le encomendara el señor Ministro de Obras Públicas, quien, justo es decirlo ha hecho todo cuanto ha podido como ningún otro Ministro, en bien de las dos industrias principales de la Provincia.

SEBASTIAN GODOY,
Ingeniero agrónomo.

Los fosfatos y el trigo

I

Los escasos rendimientos en trigo que actualmente se obtienen nos hacen meditar de si es posible progrese el agricultor que tiene á su disposición año tras año la misma tierra y los mismos métodos de labranza.

Un dato desconsolador, que nos lo revela el análisis químico de las tierras de esta provincia, es la falta de cal asignada á todo terreno de mediana fertilidad. De esos análisis resulta que no alcanza en el suelo al 1 %, mientras que en el subsuelo pasa de dicha cantidad.

Nos podemos explicar esto perfectamente, si recordamos que las aguas de lluvia se hallan siempre muy cargadas de anhidrido carbónico; éste descompone al calcio existente en la superficie y el agua lo arrastra hasta el subsuelo al estado de carbonato de calcio.

Si á todo esto se agrega que otros elementos minerales son extraidos sin devolución (tales son el fósforo—al estado de fosfato—y el azoe, que no puede ser fijado de nuevo por las gramíneas como lo es por las leguminosas por medio de sus bacterios característicos) debemos pensar, con mayor motivo, que el escaso rendimiento tiene como causa primordial la emigración de esos indispensables elementos.

No dejarán muchos de sonreirse al ver que nuestra naciente agricultura requiere ya abonos, ó que pretendemos transformarla de extensiva en intensiva. Pero no puede dudarse ante la evidencia de los hechos y á toda sonrisa se encargaria de contestarla el tiempo con amarga y dura lección.

Los abonos, pues, son indispenssbles, como lo son igualmente las alternativas y rotaciones; y aun podemos afirmar que mas indispensables que estas últimas operaciones lo son las labores profundas, en caso de que, por la composición del subsuelo, convinieran, por cuanto la cal almacenada volvería á ingresar al torrente circulatorio para dar vida á la vegetación ó cereal que se explotara.

II

La acción de los superfosfatos se limita, con expléndidos resultados, á los terrenos calcáreos; los fosfatos minerales, á los arenosos; los resíduos, á todos los suelos.

Teniendo por norma lo que antecede sabríamos elegir el abono requerido, sin olvidar que la solubilidad del ácido fosfórico existente en el abono, averiguada por el reactivo de Wagner (1), no corresponde á la mayor asimilabilidad de la planta. Por el contrario: la solubilidad está en razón inversa á la asimilación.

Esto es precisamente lo que ha comprobado el distinguido director de la Estación agronómica del Este.

El aumento de producción de trigo por los abonos suministrados es notable y lo pone de manifiesto de una manera bien concluyente en diversas tablas que mas adelante publicamos.

Como se comprenderá, Mr. Grandeau ha tenido sus parcelas sin abonar que han servido de guía y las abonadas lo han sido con fosfatos de naturaleza completamente diferente.

Esta clase de abono se tiene en el comercio bajo los cuatro siguientes tipos:

I *Fosfato mineral, natural* «en el que el fosfato tricálcico, insoluble en el agua y en el citrato de amonio, está asociado, segun los casos, á cantidades variables de sílice, alúmina y carbonato de cal. El estado físico de agregación varía igualmente; tan pronto es amorfomo como es mas ó menos cristalino».

II *Fosfato precipitado*, cuya mayor parte lo constituye el fosfato bicálcico. Se obtiene industrialmente precipitando el ácido fosfórico préviamente disuelto. La mayor parte del ácido de estos fosfatos es soluble en el citrato de amonio pero insoluble en el agua.

III *Superfosfatos*. Se obtíenen éstos tratando los fosfatos minerales ó los huesos por el ácido sulfúrico; contienen, pues, generalmente, una notable cantidad de sulfato de cal (yeso). El ácido fosfórico es casi por completo soluble en el agua y varía de 10 á 45 %.

IV *Escorias fosfatadas*. El ácido fosfórico se encuentra al estado de fosfato tetrabásico asociado al silicato de cal.

---

(1) Citrato amónico 1.5 para 100 de ácido cítrico.

Si no se quisiera apelar á estos abonos baste recordar que el guano y el estiercol de oveja los sustituyen con ventaja relativamente y con no poca economía.

III

Actualmente, según los últimos datos estadisticos, hay regiones cuya pobre producción hace prever la bancarrota y por ende la ruina de los que allí cultivan el trigo. La causa de que se sostienen aun, no está lejos resida en que labran á mas ó menos profundidad el suelo, y esta acción mecánica, como lo hemos indicado, es de gran provecho para el cultivo. Pero, por de pronto, Olavarría, con la disminución de las hectáreas cultivadas, no está agena á esa bancarrota.

De ahí que hayamos creido justo llamar la atención sobre esto, que puede llegar á ser un mal mucho mayor con el trascurso del tiempo.

La tierra no produce al máximum ni lo que produce satisface las aspiraciones del agricultor. Según *Cereales* y *Oleaginosos* (95-96) se ha obtenido por cada hectárea de trigo en la provincia, cuyo rendimiento máximo ha sido de 1000 k., la suma de $ 64.24, y consultando la obra del Sr. Salas (1) vemos que por los mísmos 1000 k. se tienen los siguientes gastos:

Costo de producción	oro	$	12.17
Gastos de circulación	»	»	6.40
	oro	$	18.57
al 250 o[o=$ 46.42			
Importe de la venta		$	64.24
Gastos		»	46.42
A favor del agricultor por hectárea.		$	17.82

El saldo á favor del que explota la tierra no halaga lo mas mínimo, si se tiene en cuenta mayormente que de ese producto debe deducirse el arrendamiento.

Con una agricultura y una producción de esta naturaleza (1000 kilos por hect.) podemos afirmar, sin pecar de pesimistas, que iremos ineludiblemente á la bancarrota, sucedién-

(1) La agricultura, ganadería, industria y comercio: 1895 pág. XL.

dose á la crisis agrícola la económica. No ha salvado antes de la primera ni la misma República del Norte que podia haber experimentado por el fracaso de otras naciones, entre ellas España. Sírvanos de ejemplo, siquiera!

Se necesita, pues, duplicar la producción aunque abarrotemos los mercados extrangeros, y para llevar á cabo este objetivo debemos apelar juiciosamente á los abonos minerales (1).

Mr. Grandeau ha duplicado esa producción no solo con el trigo, sinó tambien con las papas. He aquí lo conseguido respecto á este tubérculo:

	Por Hect. Kilógr.
I Fosfatos medianos	20.991
Parcelas guias, sin abonar. Término médio	10.841
Excedente	10.150
II Fosfatos ricos	23.361
Parcelas guias	10.841
	12.520
III Escorias	23.809
Parcelas guias	10-841
	12.968
IV Superfosfatos	18.416
Parcelas guias	10.841
	7·575

En cuanto al trigo, dato que mas nos interesa, tambien se calcula por hectárea y se compara con las parcelas que no fueron abonadas, las cuales sirvieron de guia; el rendimiento es de 27 á 43 quintales de grano, mientras las parcelas guias han dado 19.89.

He aquí los datos:

(1) A este respecto los estaciones agronómicas tienen un papel inmenso que llenar, como no escapará al conocimiento de un criterio ilustrado. El que se instalen es, pues, tan urgente como el preocuparse del asunto que tratamos.

Número de parcela	Clase de fostato	Quintales mét. por hectárea
VI	*Cambrésis*	43.38
XI	Florido	36.95
X	Resúmen 75/80	35.98
XV	Superfosfato	34.79
XII	Escorias	34.22
V	*Indre*	33.71
XIII	Escorias inglesas	32.72
III	*Ardeunes*	32.23
II	Resúmen 45/50	31.55
IX	Portugal	31.41
IV	*Boulonais*	31.11
XIV	Fosfato precipitado	27.95

	grano Q. m.		
Parcela I	17.18	término medio	19.89
» XVI	22.60		

Con los datos incontrastables que ponemos en conocimiento de nuestros lectores, no puede quedar la menor duda ni puede haber vacilaciones en aceptar como tabla de salvación de nuestra agricultura el empleo metódico de los abonos fosfatados asociados á la potasa y nitrato de sodio que es superior al nitrato amónico y al azoe orgánico, recordando siempre, por razones obvias, que los abonos deben prodigarse en pequeñas cantidades y anualmente para sacar mayor provecho que en cantidades enormes y de una sola vez.

Aconsejamos á los agricultores inteligentes y progresistas ensayen en una hectárea, empleando por año las siguientes cantidades:

Abono fosfatado	300	kilos
Sulfato de potasio	200	»
Nitrato de sodio	300	»

La comparación de los resultados, llevando cuenta precisa de lo que se gaste, hará notar una diferencia no despreciable á favor de este nuevo cultivo, salvo, somo es consiguiente, hubiera perjuicios ocasionados por una plaga ó por los agentes atmosféricos, contra todo lo cual algunos pretenden debe luchar el ingeniero agrónomo con su poco ó mucho saber.

ANTONIO TROISE (IV año agron.)

REVISTA CLÍNICA

Por el profesor médico-veterinario Dr. Julio Lejeune

LLAGA COMPLICADA DEL PENE

Se trata del caballo de carrera *Jamais*, perteneciente al señor Gallino, de La Plata.

El pene, estando en erección, recibió una patada de una yegua y presentaba en su base una llaga trasversal, muy irregular, de unos 10 centímetros de ancho. Habiendo sido interesados los vasos tan numerosos como importantes de esta región, una hemorragia abundante se produjo en la trama del pene, dándole un volúmen cuatro veces más considerable que el normál. Colgaba el órgano genital fuera de su vaina natural y no podía reentrar en el forro tanto por su peso considerable como por el volúmen anormal que teuía.

Las irrigaciones contínuas que nos han dado tan buenos re sultados en el hematoma del pene no encontraban su aplicación en este caso á causa de que ya se había organizado el çoagulo formado.

Fuerza fué recurrir á los medios quirúrgicos. Hicimos la ablación de todo el tejido anormal, teniendo cuidado de no interesar la uretra y los vasos de la región. Los medios de asepsia y antisepsia de que disponemos bastaron para asegurar la curación completa del órgano enfermo.

FRACTURA DE LA PUNTA DEL ANCA EN UN CABALLO

El caballo objeto de esta relación, tuvo entrada en el hospital el dia 14.

A unos 15 centímetros debajo del anca se veia un orificio tan reducido, que apenas permitiá la introducción de la sonda de plomo ordinaria. Un líquido seroso, trasparente, en regular cantidad salía de la fistula. Segun los datos suministrados por el propietario, tres meses hacía que el animal había recibido un horquillazo.

Sondeando la fístula, se sentía la presencia de un cuerpo duro, con superficie irregular que nos hizo diagnosticar la fractura de la punta del anca. Con un bisturi puntiagudo, guiado por una sonda acanalada, abrimos largamente la fístula y encontramos una esquirla del volúmen de un huevo de paloma, que sacamos.

Despues de lavar la llaga producida con bicloruro de mercurio, pusimos una sutura de puntos separados con hilo de catgut é inyéctamos la tintura de iodo. Para impedir la entrada del aire y evitar las moscas, aplicamos sobre la sutura el colodion creolinado.

Estos medicamentos fueron renovados todos los dias durante 15 dias, y aseguraron la cura completa del enfermo.

OPERACIÓN DEL RETAJO

Esta operación, como se ha practicedo hasta hoy en la República Argentina, es una operación bárbara, absolutamente primitiva y que en la mayoria de los casos no ha dado sino resultados negativos.

En la clínica de la Facultad practiqué dos veces la operación del retajo, segun un procedimiento nuevo, ideado por el distinguido facultativo doctor don Juan Chilotegui.

Posición y sujeción del caballo—Lo mismo que para la castración.

Modo operatorio—Practicamos en la parte mediana de la región del perineo, á partir de la arcada izquial y de arriba hácia abajo, una incisión de 8 centimetros de dimensión-

Esta solución de continuidad interesa la piel, la doble aponeurosis del períneo, el ligamento suspensor dé la verga: el músculo bulbo-cavernoso, una capa crectil bastante espesa (bulbo de la uretra). Así operado, ponemos á descubierto la uretra que disecamos y cortamos transversalmente en la parte inferior de la incisión practicada.

A lo largo de la incisión, disecamos igualmente un pedazo de piel de 3 centímetros de ancho y 5 de largo, con el cual envolvimos la uretra, á manera de nna corbata. Operado de este modo, practícamos la operación de la autoplástia, con el objeto de enderezar la uretra, á fin de que el chorro de orina

ó esperma, no venga á ensuciar las nalgas y corvejones del animal.

El trabajo de cicatrización duró 3 semanas.

El caballo así operado puede introducir la verga en la vágina de la yegua, con toda facilidad, pero no puede fecundarla, puesto que la esperma cae en el suelo.

ABLACIÓN DEL FIBRO.CARTÍLAGO LATERAL DEL PIÉ

El dia 22 de Febrero, el señor Monteriffo, de la Ensenada, nos presentó un caballo rengueando fuertemente del miembro posterior izquierdo. Presentaba el enfermo en la región del fibro-cartílago lateral del pié, lado externo, un tumor duro. sensible, del grosor de un huevo de gallina. En la parte posterior del tumor se veía una fístula que daba salida á un pus de olor feo. Hacía dos meses qne rengueaba el animal. La naturaleza del pus indicaba que ya había caries del fibro-cartílago. Dada la dirección, la edad y la profundídad de la fístula, vimos en seguida que los recursos terapéuticos eran inútiles y que solo los medios quirúrgicos podían curar el mal. Hicimos la ablación completa del fibro-cartílago del pié. Tres semanas despues salió el caballo del hospital curado por completo.

Bovis Virgiliana atque equus

(Página auténtica de zootecnia y exterior por un colega contemporáneo de Jesucristo.)

¿Quién es este curioso colega? Es nada menos que Publio Virgilio Maron, el gran sábio que «supo todo,» el gran poeta cantor de Eneas.

Nació en un pueblo de *Mantua* (Italia) el 15 de Octubre, 70 años antes de nuestra era, y murió en Brindisi, Calabria, segun unos, en Tarento segun otros, á la edad de 52 años. En Nápoles estudió letras griegas y latinas, filosofía, matemáticas, medicina y tambien *veterinaria*. Orgullosos podríamos estar

los veterinarios de contar entre los colegas modernos uno de la talla de Virgilio, quien no desdeñó de confiar á su musa genial algunos temas de índole veterinaria: de zootecnia, exterior, obstetricia, de enfermedades contagiosas, entre las cuales trata de la sarna (turpis oves tentat scabies) y del carbunclo. Despierta curiosidad la competencia con que Virgilio aborda este tema: «Cuidados que se necesita en la elección de los bovi-
« deos y de los equideos destinados á la reproducción; signos
« de la buena raza y cualidades de un buen reproductor equi-
« no.» «Ya sea quien quiera tener cria de caballos con el
« objeto de ganar el premio de la victoria en los juegos
« olímpicos, ya sea quien quiera criar los bovideos para el arado,
« debe fijarse ante todo en los caracteres de las madres.»

¿Quién no vé en este concepto viejo de dos mil años el concepto moderno de la selección?

Continuá el poeta: «Es óptimo el caracter del buey fiero,
« con cabeza grande, con un pescuezo grueso y cuyas crines
« cuelgan de la barba hasta la rodilla y con los flancos anchos,
« con todo grande tambien el pié; con las orejas erigidas bajo
« los cuernos encorvados. No me disgustaría si tuviera manchas
« blancas y se rehusase el yugo, y si á veces amenazase con los
« cuernos; en fin, tuviese aspecto de toro, caracteres todos que
« demuestran fuerza y valor; como tambien no me disgustaría
« si caminando (el buey) arrastrara la cola.»

Es muy poético este buey que Virgilio describe; sin embargo, posee buenas disposiciones para el trabajo: omnia magna (toda voluminosa, y por consiguiente los músculos tambien), quaeque cordua tola (todo energía todo audacia). El primer carácter, omnia magna, corresponde á la disposición á la fuerza; el segundo á la fuerza en movimiento, al empleo de la fuerza.

Sigue despues: «La edad conveniente para la reproducción,
« empieza despues de los cuatro años y concluye ante de los
« diez. Fuera de estos dos límites las madres no sirven ni para
« reproducir ni para el trabajo. Entre los dos límites citados
« (despues de los cuatro años y antes de los diez,) mientras que
« la juventud se halla en pleno vigor, hay que dejar libres los
« machos y las hembras y así se sustituirá una nueva generación
« á la que se va. Se dará á menudo el caso de cambiar unas ma-
« dres por otras. En esta circunstancia no hay que esperar

mucho, hay que reemplazarlas en seguida, pero se debe ser in-
« teligente y prevenido á fin de que por un error no se vuelva á
« desear las ya rechazadas.

Se vé bien que Virgilio conocía perfectamente la condición óptima para que un reproductor sea apto para reproducir, es decir el desarrollo completo del organismo, y la necesidad y condición de la sustitución de los mismos reproductores. Conocía perfectamente el problema economico que es base y objeto de la zootecnia: *Sacar de los animales el mayor rendímiento posible.*

Continua: «No es la misma cosa que para los bovideos cuan-
« do se trata de los equideos. Para obtener un caballo que pres-
« te un buen servicio al hombre, preciso es acostumbrarlo desde
« muy joven al trabajo, á los ejercicios de gimnasia funcional y
« hacerlos subir los sitios mas elevados y hacerle doblar dulce-
« ment» las rodillas. El buen caballo corre por las vías adelante
« todos sus compañeros, y atraviesa un puente incógnito y no
« tiene miedo de los ruidos, tiene la frente alta, la cabeza afilada,
« el vientre corto y el tren posterior fuerte y el pecho de toro.
« Los colorados (spadices) y los ardesias (glaucique) son de exce-
« lente capa; los blancos pálidos (albis) y los alazanes (gilus) son
« feos. Si oye (al buen caballo) de lejos el ruido de las armas no
« está quieto, endereza las orejas y los miembros tiemblan (micat
« autés et fremet artus) y estrmeciendose sopla fuego por las
« narices (collectunque fremens volvit sub-naribus ignem. Tiene
« la crin agitada que cae sobre la espalda derecha y la espina
« fuerte é ensillada en los lomos y con el casco holla fuerte-
« mente el suelo.»

Muy poético tambien este tipo de caballo; no obstante nadie puede negar que sería un buen caballo de guerra, magistralmente educado para subir las alturas y doblar las rodillas (altus ingreditur et mollia crura reponit), á atravesar puentes nunca vistos y á no tener miedo al ruido de las armas. Quitemos las imperfecciones zootécnicas que son perfecciones poéticas y tendremos en los tipos del *equus virgiliana* y del *Bovis Virgilianus* los tipos del caballo de guerra y del buey del trabajo.

F. MATAROLLO.

INFORMACIONES

Escuela pràctica de agricultura y ganaderia

Las industrias rurales en la Provincia reclaman del Gobierno la adopción de medidas que fomenten su desarrollo.

La enseñanza agrícola es la mejor palanca para el progreso de esas industrias.

Comprendiéndolo así el P. E., ha dictado por el Ministerio de Obras Públicas el decreto que á continuación se publica, estableciendo en Santa Catalina, antiguo local de la Facultad, una escuela práctica de agricultura y ganadería, que está llamada á servir con provecho los fines de su institución.

La juventud contará, pues, con un nuevo centro de enseñanza en el cual aprenderá á «servir la patria cultivando su suelo».

He aquí el decreto y demás documentos:

La Plata, Mayo 5 de 1897.

Señor Director de la REVISTA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA.

El P. E. ha dispuesto la creación de una Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería en los terrenos de Santa Catalina, partido de Lomas de Zamora.

Esta institución destinada á difundir por medio del trabajo las nociones elementales de la enseñanza agrícola, formará hombres útiles en las tareas rurales de la campaña y necesita de todos los medios de propaganda posible para ser conocida en la localidad.

Con este motivo, me dirijo al Sr. Director, pidiéndole su importante concurso para que dé la mayor publicidad al decreto creando esa Escuela y á las condiciones que se exijen provisoriamente para la admisión de alumnos.

No escapará al ilustrado criterio del Sr. Director la importancia que tienen estas Escuelas para la agricultura de la Provincia, lo que me escusa de entrar en mayores consideraciones al respecto.

Aprovecha esta oportunidad para saludarlo con su mas distinguida consideración.

EMILIO FRERS.

Ministerio de Obras Públicas
de la
Provincia de Buenos Aires

La Plata, Abril 12 de 1897.

Considerando:

Que ha llegado la oportunidad de hacer uso de la autorización que al P. E. confiere la Ley de Septiembre 15 de 1892, sobre establecimiento de Escuelas Prácticas de Agricultura y Ganadería;

Que la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata no llena por sí sola todas las necesidades educacionales en materia agrícola, pues està destinada á los altos estudios científicos del ramo, mientras que el estado actual de la agrícultura de la Provincia reclama, además, como es notorio, una institución que suministre una instrucción más elemental, y al alcance de las clases trabajadoras, á cuyo fin deben responder las Escuelas Prácticas autorizadas por la ley;

Que mientras no se disponga de otra manera del establecimiento de propiedad de la Provincia denominado «Santa Catalina», él puede servir ventajosamente al objeto de instalar la primera Escuela Práctica de Agricultura, no sólo porque reune todas las condiciones requeridas para una institución de esta clase, sinó porque permite hacer dicha instalación con menores erogaciones que si hubiese de adquirirse ó construirse otros establecimientos, el Poder Ejecutivo—

DECRETA:

Art. 1º Por el Ministerío de Obras Públicas se procederá á establecer una Escuela Pràctica de Agricultura y Ganaderia, en el establecicimiento denominado «Santa Catalina», situado en el partido de Lomas de Zamora.

Art. 2º La Comisión provisoria que actualmente administra dicho establecimiento procederá, con intervención del Departamento de Ingenieros, á ejecutar inmediatamente las obras de reparación que requieran los edificios y anexos del mismo, á fin de ponerlo en condiciones de servir al objeto á que se le destina, pudiendo invertir en estas obras hasta la suma de pesos 30.000 m/n, y debiendo sujetarse en su ejecución a los planos y presupuestos formulados por los empleados del Departamento de Ingenieros, Ingeniero Cárlos M. Albarracin y Arquitecto Ernesto Meyer, que fueron comisionados á ese efecto por resolución de 28 de Marzo de 1896.

Art. 3º Una Comisión presidida por el Ministro de Obras Públicas y compuesta de los señores A. C. Tonnelier é Ingenieros Agrónomos Antonio Gil y José Cilley Vernet, proyectará y sometera á la aprobación del P. E. el plan de estudios y los programas y reglamentos que han de regir en la Escuela, con sujeción á las bases siguientes:

1ª La enseñanza será esencialmente práctica, teniéndose en cuenta que el objeto de la institución es proporcionar una instrucción agrícola elemental y desarrollar por medio del trabajo la educación y aptitud industrial.

2ª Los alumnos estarán, en consecuencia, obligados a desempeñar todos los servicios y trabajos manuales que correspondan al curso en que hayan ingresado.

3ª La enseñanza comprenderá las nociones teóricas más indispensables. En las lecciones teóricas no podrán emplearse más de 12 horas por semana, sin contar las explicaciones que los profesores ó maestros estarán obligados á dar á los alumnos durante la ejecución de los trabajos.

4ª Los alumnos serán internos, y para su ingreso se requerirá: ser argentino, tener no menos de 15 ni más de 18 años de edad, y reunir las demás condiciones que fije el Reglamento, en el cual deberá determinarse el mínimum de instruccion que ha de exigirse para el ingreso, no pudiendo en ningun caso ser inferior al 2º grado de las escuelas comunes.

5ª Los estudios se dividirán, por ahora, en tres cursos, á saber: uno para horticultores, cuya duración máxima será de 3 años; uno para labradores, con una duración máxima de 5 años y uno para jardineros, cuyo máximun será de 5 años.

En los cursos para labradores ó jardineros, estará comprendido el de horticultura, no pudiendo ingresarse en aquellos sin haber terminado éste último.

6ª Los cursos de horticultura y labranza, deberán comprender los correspondientes estudios y práctica sobre cría y explotación de los animales domésticos, míentras no sea posible crear cursos especiales de ganadería.

7ª A todo alumno que hubiese terminado alguno de los cursos se le expedirá un certificado ó diploma que así lo acredite, previas las pruebas de suficiencia que se establezcan.

8ª Se establecerán premios de estímulo, que podrán consistir en un salario modesto que se acordará á los alumnos que se distingan por su buena conducta y laboriosidad.

9ª La Dirección de la Escuela tendrá el deber de propender por todos los medios á su alcance á que los alumnos que hayan terminado satisfactoriamente sus cursos, encuentren conveniente colocación á su salida del establecimiento.

10ª La Dirección y Administración de la Escuela estará á cargo de un Director, bajo cuya inmediata dependencia estará todo el personal.

11ª. La administración y los cultivos se harán con sujeción á un plan económico comercial, de manera que la explotación responda al tipo de una granja bien organizada. Los productos que se obtengan, se emplearán en el consumo del establecimiento y se venderán aquellos que no fuesen necesarios ó convenientes para aquel objeto.

12ª. En los criaderos de árboles que se formen para los objetos de la práctica escolar, se preferirá aquellas especies qñe más se adapten á su propagación en la Provincia.

Los jardines y las plantaciones que se ejecuten con carácter permanente en los terrenos del establecimiento, se subordinarán á un plan combinado de tal modo que puedan llegar á constituir un parque modelo

Art. 4º El número de alumnos becados que se admitira en la Escuela, no podrá exceder por ahora de cincuenta. Se admitirá, además, hasta 25 alumnos pensionistas mediante el pago de una suma y las demás condiciones que se fijará oportunamente.

Art. 5º Queda autorizada la Comisión á que se refiere el artículo 3º para proceder inmediatamente á la inscripción de los alumnos que solicitasen ingresar á la Escuela, pudiendo á ese fin fijar las condiciones

de admisión provisoriamente y para los que se inscriban en el presente año.

Art. 6º Autorízase a la misma Comisión para que invierta hasta la suma de cincuenta mil pesos moneda nacional en la adquisición de muebles, material de enseñanza, animales y útiles, y en los demás gastos de instalación, debiendo determinarse oportunamente el presupuesto ordinario de la Escuela, de acuerdo con el artículo 13 de la ley respectiva.

Art. 7º Los gastos que origine el cumplimiento de este decreto, se imputarán á la Ley de Septiembre 15 de 1892.

Art. 8º Comuníquese, etc.

G. UDAONDO.
EMILIO FRERS.

CONDICIONES PROVISORIAS DE ADMISION DE LOS ALUMNOS

Art. 1º Para ingresar como alumno á la Escuela Práctica de Agricultura de Santa Catalina, se requerirá por ahora y hasta tanto que se dicte el Reglamento definitivo:

1º Ser argentino y tener no menos de 15 ni más de 18 años de edad.

2º Saber leer y escribir y conocer las cuatro operaciones elementales de aritmética, lo que se comprobará por medio de un examen, el cual se podrá omitir si los aspirantes presentasen certificado en forma, en que conste que en el año inmediatamente anterior han rendido examen satisfactorio del 3er grado de las escuelas comunes.

3º Gozar de buena salud y no tener defecto físico que lo inhabilite para dedicarse á las tareas rurales.

Art. 2º Las solicitudes de ingreso se harán en papel simple y deberá indicarse el domicilio ó dirección postal del aspirante y de sus padres ó tutores. Deberá acompañarse á la solicitud el testimonio de la partida de nacimiento, ó los documentos que la reemplacen.

Las solicitudes de ingreso deberán ser firmadas por los padres ó tutores de los aspirantes y dirigidas al Ministerio de Obras Públicas, hasta tanto se organice la Dirección de la Escuela.

Art. 3º El local y fecha en que se llevara á cabo el examen de ingreso, se comunicará oportunamente á cada interesado.

Art. 4º Los alumnos serán becados ó pensionistas. Las becas serán concedidas exclusivamente por el P. E., después de comprobados los requisitos del artículo 1º. Si el pedido de becas excediese del número fijado en el art. 8º, se acordarán preferentemente á aquellos aspirantes que rindiesen mejor examen ó presentasen certificados de estudios más satisfactorios.

Los alumnos pensionistas gozarán de los mismos beneficios que los

alumnos becados, pero deberán abonar la suma anual de 300 pesos, pagadera cuando menos por bimestres adelantados.

Art. 5º Los alumnos deberán sujetarse en un todo á los programas y disciplina que rijan en el establecimiento, y no podrán rehusarse á ningún trabajo que les sea encargado.

Serán devueltos á sus padres ó tutores los alumnos de mala conducta, insubordinados ó incorregibles.

Art. 6º El establecimiento proporcionará gratuitamente á los alumnos, sean becados ó pensionistas, vestuario, alimentación é instrucción.

Art. 7º Los gastos de viaje hasta el establecimiento de Santa Catalina, para los alumnos becados serán costeados por el Gobierno de la Provincia.

Art. 8º El número de alumnos que se admitirá en el presente año será de 50 becados y 25 pensionistas.

Los interesados podrán procurarse gratuitamente formularios para pedidos de inscripción en la Municipalidad, Juzgado de Paz ó Comisaría de sus respectivos partidos.

Art. 9º Queda abierta la inscripción de alumnos desde el día 5 de Mayo hasta el 15 de Junio del corriente año, en el Ministerio de Obras Públicas.

Fecha...........

Al Señor Ministro de Obras Públicas de la Pravincia de Buenos Aires.

La Plata.

(1)....................Argentino de...... años, domiciliado en ...., reuniendo los requisitos indicados en el decreto de fecha 12 de Abril de 1897 (impreso al dorso), solicita ingresar á la Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería de Santa Catalina, en el carácter de alumnos (2)...............

Adjunto á la presente los documentos siguientes;

(3)........................

(4)........................

Saluda al Señor Ministro atentamente.

....	....
Firma del padre ó tutor	**firma del interesado**

(1) Nombre y apellido.
(2) Indicar si como becado ó pensionista.
(3) Testimonio de la partida de nacimiento ó los documentos que la reemplacen.
(4) Certificado medico ó de las autoridades locales, que justifique que goza de buena salud y carece de defectos físicos que le imposibilite para el trabajo.

Señor Intendente de..........

Tengo el agrado de dirigirme á Vd. adjuntándole el decreto sobre creación de una Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería en Santa Catalina, los formularios para hacer las solicitudes de ingreso y las condiciones provisorias de admisión de alumnos.

Como se hace necesario propender por todos los medios posibles de propaganda, á que se conozca en esa localidad el objeto y fin de esa institución, solicito de usted quiera tener la deferencia de llamar la atención de los agricultores y hacendados de ese partido hácia el decreto de la referencia y las condiciones que se exijen para la admisión de alumnos.

En cuanto á los formularios, convendría que los retuviese usted en su poder, hasta tanto le fueren solicitados por los interesados.

Siendo el propósito del P. E. dejar instalada la Escuela apenas terminada la inscripción de alumnos, es conveniente que esta propaganda sea hecha con toda rapidez á fin de que al plazo señalado para cerrar esta inscripción pueda contarse con un determinado número de aspirantes. A este efecto me permito indicarle la fijación de los impresos que remito, en parajes públicos, escuelas rurales y casas de negocio de la campaña.

Esperando quiera prestar su mas decidida cooperación en el sentido que lo solicito, lo saluda con distinguida consideración.

EMILIO FRERS.

Agrónomos y veterinarios

Sabido es que existe en La Plata una escuela de agronomía y veterinaria, de la cual salen anualmente un cierto número de alumnos, provistos de un título profesional, que los autoriza á ejercer como agrónomos ó veterinarios dentro de los límites de la Provincia de Buenos Aires.

Despues de los años que viene funcionando el citado establecimiento, el contingente de personal técnico salido de sus aulas ha aumentado de una manera muy considerable; y como dentro de la Provincía no encuentran ocupación en cargos ú ocupaciones apropiadas donde prestar sus servicios, se da el triste caso de resultar estéril la preparación de un personal dedicádo á profesiones prácticas de esas en cuyo favor hablan todos y por cuyo desarrollo se hacen votos constantes.

Hay una manera de remediar, cuando menos en parte, la esterilidad de esos conocimientos de índole profesional, que tan

íntima relación mantienen con nuestras principales fuentes de producción. Bastaria para ello que se reconociera validez nacional á los títulos expedidos por la escuela de Agronomía y Veterinaria de la provincia; disposición tanto mas factible y justificada, cuanto que no existe ningun establecimiento nacional de la misma clase, ni hay otro análogo en toda la República, como na sea la Quinta Agronómica de Mendoza, en lo relativo á la enseñanza de la agricultura.

Independientemente de esta intervención oficial, que sería sin duda de resultados inmediatos, es preciso llamar la atención de las provincias, para fomentar tambien la iniciativa privada en el sentido de estimular á los agricultores y ganaderos á que utilicen la preparación de los agrónomos y veterinarios, procedentes de la escuela de La Plata.

La rutina y el empirismo oponen siempre grandes resistencias á tales cambios de personal, como las suscitan igualmente á la reforma de los métodos de cultivo tradicionalmente empleados. Por lo general y ante el temor de lo desconocido, se prefiere á los hombres prácticos, y se desconfía de la competencia de los técnicos, á quienes se supone excesivamente teóricos; pero si la preparación que los agrónomos y veterinarios adquieren en la escuela es completa y reune las condiciones de práctica y de aplicación que tales profesiones requieren, no es dudoso que habrá una superioridad evidente de parte de este personal, y que los establecimientos agrícolas y pecuarios encomendados á su dirección realizarían grandes progresos en beneficio de sus propietarios y del país en general.

Salta á la vista el interes positivo que entraña este asunto, y en este concepto llamamos la atención del Gobierno sobre él, á fin de que ejercite sus medios de acción en la forma que le compete y que al principio dejamos indicado

«La Prensa»

Escuela Nacional de viti-vinicultura

Por decreto de fecha 5 de Mayo del corriente año, el gobierno nacional ha creado en la provincia de Mendoza una escuela de viti-vinicultura, destinada á formar *capataces administradores* de *viñas* y *bodegas*.

La duración de los estudios teóricos y prácticos será de dos años y con arreglo al siguiente plan:

I AÑO ESTUDIOS TEÓRICOS—Viticultura, 5 horas por semana; vinicultura, 4; agricultura general y horticultura, 4; nociones de física y química, 3; nociones de historia natural, 2; aritmética y geometría práctica, 2.

ESTUDIOS PRÁCTICOS- -Viticultura, 10 horas por semana; vinicultura, 7; agricultura general, 5; horticultura, 5; dibujo lineal y topografía 3.

II AÑO. ESTUDIOS TEÓRICOS—Viticultura y ampelografía, 4 horas por semana; vinicultura y destilación, 4; agricultura (cultivos especiales) y construcciones rurales, 4; nociones de química agrícola y meteorología, 3; arboricultura, 2; patología vegetal (especialmente de la viña), 2; economía rural y contabilidad, 2.

ESTUDIOS PRÁCTICOS—Viticultura, 7; vinicultura y destilación, 10; cultivos especiales y arboricultura, 5; quimica agrícola y meteorología, 3; patología vegetal, 2.

El año escolar empezará el 1° de Agosto y terminará el 30 de Junio del año sub-siguiente.

Las vacaciones que durarán todo el mes de Julio serán destinadas á hacer escursiones á los establecimientos vitícolas de la provincia.

Condiciones de ingreso

Art. 1° Para ser admitido como alumno de la escuela se requiere:

1° Tener por lo menos quince (15) años de edad, lo que deberá justificarse con la fé de bautismo ó con un certificado firmado por dos personas respetables.

2° Probar con el certificado de un médico diplomado en la República, que el aspirante goza de buena salud y que carece de defectos físicos que lo imposibiten para el trabajo.

3° Presentar un certificado de haber sido aprobado en el exámen de cuarto (4°) grado de las escuelas comunes nacionales ó en su defecto solicitar rendir exámen de ingreso que comprenderá:

Lectura—Corriente en prosa y verso—Entonación y explicaciones.

Escritura—Ejercicios caligráficos—Letra cursiva.

Idioma nacional— Gramática elemental —Analogía—Elocución—Recitaciones—Análisis—Redacción.

Historia natural—Nociones de botánica— zoología, mineralogía y geología.

Aritmética—Sistema métrico decimal —Comparación con el antiguo sistema—Cálculo de los números complejos— Regla de tres—Cálculo mental.

Geografía—De la República Argentina— Nociones—Sumario de América.

Art. 2° Las solicitudes de ingreso, se presentarán en papel simple, acompañadas de los documentos establecidos en el artículo anterior, al director de la escuela, por los padres ó tutores de los aspirantes.

Art. 3° Fíjase como término para la presentación de las solicitudes el día veinte (20) de Julio, teniendo lugar los exámenes de ingreso, del 20 al 30 del mismo mes.

Art. 4° Los aspirantes á las doce becas de cuarenta (40) pesos mensuales que establece el presupuesto vigente, además de llenar los requisitos establecidos anteriormente, deberán justificar la nacionalidad argentina y ser naturales de una de las provincias de San Juan, Entre-Rios, Rioja, Catamarca, Salta y San Luis.

Art. 5° Si resultaren mayor número de candidatos que becas vacantes, se sacarán éstas á concurso, proveyéndose á aquellos que obtuvieren mayor clasificación.

Entre los candidatos que obtengan igual clasificación, será preferido el que justifique, mediante prueba declaratoria de la autoridad del lugar, que carece de recursos para efectuar sus estudios.

Art. 6° Los alumnos becados y no becados serán externos, pudiendo no obstante permanecer en el establecimiento los encargados de *servicios especialcs*.

Art. 7° Los alumnos becados percibirán mensualmente el importe de la beca, pero perderán todo derecho ya sea por no haber sido aprobados en sus exámenes ó por faltar diez veces á clase sin justificar la causa.

Art. 8° Los alumnos deberán sugetarse en un todo á los pro-

gramas y disciplina que rijan en el establecimiento, y no podrán rehusarse á ningun trabajo práctico.

Art. 9° A los que terminen satisfactoriamente los dos años de enseñanza teórico-práctica, el ministerio de justicia, culto é instrucción pública les otorgará un diploma de competencia, habilitándolos como *capataces administradores de viñas* y *bodegas*.

Mendoza, Marzo de 1897.

DOMINGO L. SIMOIS,
Director.

Aprobado—

RICARDO J. HUERGO,
Gefe de la oficina nacional de agricultura.

Apropósito de langosta

Apropósito del mejor medio de combatir la langosta y de las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, viene bien recordar lo que ultimamente se ha hecho en los Estados Unidos.

«La naturaleza—dicen los yankees—ha colocado siempre el remedio al lado de la enfermedad». Y para cualquier plaga, para cualquier epidemia, hay qne buscar ese remedio, que encontrarlo y que aplicarlo. Los americanos del norte no han inventado nada en esta circunstancia: han puesto sencillamente en práctica los preceptos de los indios, que han encontrado en sus bosques, y entre las plantas silvestres, remedio para todas sus heridas y para muchas de sus enfermedades.

Para citar solo un ejemplo, la planta de la serpiente de cascabel *(Rattlesuakeweed)* crece en el oeste y el sur de los Estados Unidos, allí donde se esta expuesto á encontrar el peligroso reptil cuyo nombre lleva. Esa yerba, ó mejor esa planta rastrera, se reconoce facilmente por su elegante follaje. Despierta la atención y hace involuntariamente prestar oído al rumor particular que producen las escamas del reptil cuando se enrolla como un recorte para lanzarse y morder.

La aplicación de esa planta, previamente machacada entre dos piedras, sobre la herida producida por la mordedura de la serpiente, y una infusión de la misma bebida á cortos intervalos, es un antídoto soberano; y todo el mundo sabe que

la mordedura de la serpiente de cascabel es á menudo, casi siempre mortal.

Un testigo presencial cuenta que en California en 1887, se hizo una interesante aplicación de esa teoría consistente en destruir el parásito de una planta ó de un árbol, por medio de su enemigo.

Nuestros lectores saben que el naranjo es una de las grandes riquezas de California.

Ahora bien, á mediados de 1885, las ramas y los troncos de los naranjos comenzaron á cubrirse de parásitos semejantes á pequeños copos de nieve. Su forma, su color, su apariencia los hicieron llamar *cotton scale*, como si dijéramos, «escamas de algodón». Semejaban, en efecto, pedacitos de algodón adheridos á la corteza del árbol.

Sacando el insecto que parecía vivir sobre la planta, como la ostra eu su banco, sin tener el poder de cambiar de sitio, notábase con un microscopio una infinidad de ventosas con que se adhería á la corteza y absorvía la savia del árbol.

Ei naranjo, durante el primer año sobre todo, no parecía sufrir á causa del parásito; florecía, sí, pero las naranjas, apenas nacidas, se ponían de color amarillo claro, se desecaban y caían de las ramas. El insecto vivia de los jugos destinados á las frutas.

No se podía ni pensar en sacudir los árboles ni en lavar sus ramas con chorros de agua; la adherencia y la cáscara del insecto lo defendian completamente contra toda tentativa de ese género.

Un día de trabajo de un hombre, no hubiera bastado para limpiar un solo naranjo; hubo que buscar otro medio de librarse de aquella *peste*, como se llamaba también al insecto que amenazaba destruir la riqueza principal de la California del Sur, del *citrusbelt*, como se designa á la zona en que maduran admirablemente las naranjas y los limones.

Tanto en los Estados Unidos como en cualquier otra parte, no falta quien eche pronto la soga tras del caldero, y en aquella época cortáronse numerosos árboles que fueron vendidos como leña para quemar. ¡Leñas de naranjo! Pero eso no volverá á suceder. He aquí la razón:

Los hombres de ciencia de la América del Norte, se di-

jeron lo que veniamos repitiendo desde tanto tiempo á propósito de la langosta: que tanto animal, dañino ó no, tiene siempre algún enemigo jurado, y que á él se debía encomendar la destrucción del parásito de los naranjos.

Uncle San eligió tres botánicos distinguidos y les dió las siguientes instrucciones:

«Vayan Vv. adonde quieran, gasten lo que sea menester, pero no vuelvan sin traer el insecto, mosca, reptil ó mariposa que ha de libertar á la Californía del *cotton scale*».

Y he aquí lo que puede una comisión bien clara y mejor encomendada: A los diez y ocho meses regresaron de Australia los botánicos, llevando consigo una mosca elegante, de forma alargada, algo parecida, aunque en pequeño, á las *nadadoras*, que revolotean entre los juncos de las lagunas. Es mas pequeña qne una avispa, á la que se asemeja por sus alas de gazas matizadas de reflejos de rojo obscuro con un coselete del mismo color. Se llama *Bedalia cardinalis*.

La naturaleza ha provisto á la *Bedalia cardinalis* de una trompa bastante poderosa para atravesar las escamas del parásito y alimentarse con él después de haberlo muerto. Soltada entre los naranjos, no deja más que el pequeño copo de algodón completamente vacio y sujeto á las ramas. Esas moscas se multiplican tan rapidamente, qne en dos veranos destruyeron todos los parásitos de la misma especie existentes en California- devolviendo la esperanza á los horticultores, que se dedicaron de nuevo á cultivar naranja.

Otro parásito del naranjo, el *Black scale*, halló su enemigo en el *Rhozibus ventralis*, descubierto de la misma manera y otros, *Red scale*, no lo ha encontrado aún, pero los encontrará.

Los ejemplos citados más arriba ¿no son animadores? «Ayúdate que yo te ayudaré» es el gran precepto de Norte América, donde no se desespera de encontrar el enemigo mortal de la filoxera, que se hallará algún día. ¿Por que no habríamos de adoptar el mismo lema en el Sur? ¿Por qué no se busca resueltamente el Atila de la langosta, en lugar de andarse por las ramas, adoptando inútiles paliatívos, que apenas si salvan las apariencias?

Manuales Hoepli

E. Marchi—El cerdo — Razas, métodos de reproducción y cuidado, engorde, comercio, saladería, patología suida y terapéutica, técnica operatoria, toxicología y diccionario técnico suido, 2ª edición; ampliada y reformada—Milan, U. Hoepli, editor (Volúmen de XX—736 páginas con 190 grabados y una tabla de la estadística del ganado suido, elegantemente encuadernado).

Este libro quc ha llenado un notable vacío en la bibliografía zootécnica italiana, contiene todos los conocimientos útiles para el cuidador del ganado suido. El profesor Baldassarre, director del Instituto Zootécnico de la Escuela de Agronomia Superior de Portici, que revisó el manuscrito antes de ser dado á la prensa, escribe al Dr. Marchi: «Vd. no solamente ha hecho un tratado completo acerca de una de las especies mas importante de los animales domésticos, sino que ha sabido introducir en él, bajo una forma concisa, clara y elegante, las nociones mas interesantes de anatomía, fisiología, zoología general, zootecnia é higiene. En pocas palabras ha escrito con inteligencía gentil un hermoso libro de zootecnia en el cual la sana ciencia y la práctica inteligente han sido desarrolladas en perfeta armonía».

Estas palabras de uno de los mas eminentes zootecnistas actuales, es la prenda mas segura que podemos dar á los cuidadores, veterinarios y estudiantes de zootecnia, sobre la bondad del libro que el editor Ulrico Hoepli no ha ahorrado en ilustrar con claras, hermosas y numerosas incisiones de las que no las hay mejores actualmente.

Este volumen, va, pues. á mejorar la série de manuales de agricultura editados por Hoeplí los cuales alcanzan ya á tal número que forman una verdadera biblioteca de las haciendas rurales.

JOSÈ LICCIARDELLI

Cunicultura práctica, de pág. VIII—173, con 41 grabados y 9 tablas.

Es una verdadera sorpresa este elegante manual que el editor Ulrico Hoepli ha publicado, y el cual era una necesidad sen-

tida, por haberse hecho pocas publicaciones de este género de veinte años atrás, que además de no responder á las modernas exigencias de los cuidadores, adolescían de partes importantes,

Es suficiente dar una ojeada al índice de este libro para convencerse de que nada se ha olvidado de lo que pueda interesar al lector ó cultivador. El autor, después de presentarnos al conejo bajo los diversos aspectos, desde el estado salvage al doméstico, después de habernos dado una exacta y minuciosa descripción de las principales razas, las que ilustra con 9 espléndidas tablas al cromo, con sencillez y claridad admirables, pasando á la parte práctica trata la preparación de la conejera, las leyes de reproducción, la alimentación, higiene, y termina tratando difundidamente las diversas ramas de utilidad de esta industria,

El Sr. Licciardelli, procediendo siempre con órden en un argumento tan complejo, lo considera minuciosamente bajo todos los aspectos, sin hacer enojosa la lectura y dejando á parte todo lo que pudiera haber de científico.

El concepto formado despues de haber leido este útil manual es el de ser completo en todas sus partes, y el lector, siguiendo los preceptos de este libro puede considerarse á la par del mas apto criador y ayudado por las numerosas figuras sin recurrir á otros tratados, puede emprender sin mas trámite este cuidado por placer ó por especulación. Entre nosotros sería de utilidad este animal agrario tan remunerador y tan sin razón olvidado, que en paísés menos ricos que el nuestro, de sol y tierras fecundas, ha adquirido un desarrollo jamás soñado como industria.

No se cansa el autor de mostrar con datos estadísticos bajo diversos aspectos, la utilidad de esta nueva industria, que puede emprenderse con el mas insignificante capital y á la cual le está reservado, como á otras, un porvenír espléndido.

Parecerá exageración el decir que Francia gana con esta industria 120 millones de francos por año, si bien todos conocen la prodigiosa reproducción de estos animalitos, y el autor nos transporta á Australia al desfile de millones de estos seres; en donde para combatír la invasíon se han construido murallas de cientos de kilómetros.

Aplaudimos la obra efectuada por el Sr. Licciardelli y augu-

ramos á este manual muchos lectores, seguro de verlos en breve transformados en otros tantos cuidadores.

Movimiento interno

Han terminado satisfactoriamente sus estudios de ingeniería agronómica los jóvenes alumnos Manuel Saenz, Ramón Duran, Juan Esparraguera, Arturo P. Rueda y de medicina veterinaria Pedro D. Pumará, Domiciano Ortiz, Alberto Durrieu y Enrique Durrieu.

* El encargado del establecimiento rural « Los Naranjos » ha remitido una muestra de tierra, á fin de que se practique el análisis físico-químico de la misma.

Informará el profesor Sr. De Marco.

* Durante el año 1896 recibieron asistencia en el hospital de Clínicas de la Facultad mil doscientos animales enfermos y se expidieron mil doscientas seteuta fórmulas.

* Ha sido nombrado ayudante repetidor de Clínicas Don Prudencio Gomez de Saravia.

* Satisfaciendo un pedido del Sr. Presidente del Consejo Superior de Higiene, Dr. D. Angel Arce Peñalva, se remitió á aquella repartición sanitaria una nómina de los médicos veterinarios diplomados en la Facultad.

* El alumno D. Alberto Darrieu ha solicitado exámen de tésis para optar al título de médico veterinario. Su trabajo es un estudio sobre la forma benigna ó comun de la enfermedad Supuro-congestiva contagiosa de los solipedos. El Sr. Durrieu esplica el título de la tésis en los siguientes términos: »Pareciéndome impropias las denominaciones de moquillo y paperas, aplicadas comunmente á esta enfermedad, pues son simplemente localizaciones de ella, he adoptado el nombre de enfermedad supuro-congestiva; el cual está basado sobre los dos síntomas principales de esta, que son, supuraciones y congestiones diversas».

* El P. E. ha resuelto que se haga saber á esta Facultad que la disposición del decreto 11 de Diciembre de 1890 que fija el precio de cincuenta centavos por cada placa de vacuna que se remita fuera de la Provincia, queda derogada

si el pedido es hecho por alguno de los gobernadores de las demás provincias.

* Se han presentado pidiendo exámen de reválida los médicos-veterinarios de la Escuela Superior de Torino, Señores Clemente Neirotti y Raimundo Tosi.

El consejo nombrará la mesa ante la cuál rendirán los recurrentes un exámen general teórico-práctico que comprenda todas las materias que forman el plan de estudios.

* Habiéndosele confiado la administración de un importante establecimiento de campo en el partido de Loberia, ha renunciado la cátedra que regenteaba en esta Facultad, el profesor ingeniero agrónomo D. Ramon Pieres.

Necesidad de la enseñanza agrícola

UN GRAN INTERES NACIONAL

Pertenece á la categoria de las verdades axiomáticas, de esas que no necesitan demostración, porque se imponen por su propia evidencia, la afirmación de que la tierra constituye la principal fuente de riqueza de nuestro país. La producción agrícola y pecuaria han sido los elementos esenciales de nuestra prosperidad, y esas industrias primarias, que de tantos desastres financiéros y de tantas crísis económicas nos han salvado, se nutren del jugo del suelo, de la energía productora de nuestras inmensas llanuras.

La magnitud enorme de estas, la gran extensión de tierra que todavia está por poblar y explotar, la facilidad de los cultivos y la feracidad dei suelo, nos hacen ver como un peligro demasiado remoto la posibilidad del empobrecimiento de la tierra, y como una exigencia muy lejana la necesidad de preocuparse de preparar artificialmente las fuerzas naturales, cansadas por un largo período de producción abundantísima.

Sin embargo, es un hecho indudable que el suelo va perdiendo paulatinamente su energía productora, y por consiguiente ha de llegar un dia, en que el proceso de la producción agrícola no sea tan sencillo, ni tan fácil, como lo está todavia ahora, en que basta arrojar la semilla en los surcos

y auxiliar su germinación con muy pocas labores, para recojer luego ópimas cosechas.

Ha progresado mucho la agricultura en cuanto al modo de realizar las faenas, principalmente por medio de la aplicación de las máquinas, cada vez mas perfectas y de mayor poder, pero la eficacia de su acción descansa en esa confianza ilimitada que inspira la feracidad del suelo. Antes de que esta disminuya y se inicie el período del empobrecimiento visible, es prudente apresurarse á prevenir los inconvenientes que han de sobrevenir.

En beneficio de los agricultores y del país en general hay que ir pensado en una explotación racional, que asegure lo que podriamos llamar la productibilidad permanente de la tierra, y acreciente sus rendimientos, sin esquilmarla.

Somos los primeros en aplaudir las mejoras que se introdu, cen en los estudios que podriamos llamar literarios y científicos-la fundación de nuevos institutos de esa indole, que vienen á satisfacer legítimas exigencias de la cultura del espíritu nacional; pero entendemos que con igual derecho y con necesidad mas apremiante, se recomienda la conveniencia de proveer á los aspectos prácticos de la vida, con la instalación de escuelas de agricultura y de artes y oficíos, cuya existencia estableceria la debida ponderación y equilibrio entre las diferentes fuerzas que concurren á la prosperidad del pais y á su verdadera grandeza.

Si es cierto, como dice el proverbio, que no solo de pan vive el hombre, sus mismos términos implican que es lo primero atender á sus necesidades materiales: porque un pueblo rico, fuerte y que atiende con holgura á las necesidades de su subsistencia, tiene conquistada la primera condición, para ser independiente, culto é ilustrado.

Hace pocos dias hemos dicho que el único establecimiento superior donde pueden adquirirse conocimientos sérios de agricultura y ganaderia es la escuela de Agronomia y Veterinaria de la Provincia de Buenos Aires, y hemos pedido que se conceda á los títulos obtenidos en ella validez nacional, al mismo tiempo que hemos recomendado á los agricultores y hacendados de todas las Provincias, que utilizen la preparación de los agróno-

mos y veterinarios que salen de dicha escuela para mejorar los cultivos y fomentar los progresos de la ganaderia.

Pero es indudable que esto no basta. Tales medidas pueden servir solo para aprovechar debidamente los escasos elementos preparados en el sentido de esas necesidades positivas; pero es indudable que la creación de un ínstituto agronómico nacional daria un gran impulso á esos estudios prácticos y estableceria la debida compensación con las enseñanzas teóricas que se dan en la casi totalidad de nuestros establecimientos docentes.

Una iniciativa de esta clase bien merece que el Gobierno nacional y el Congreso la tomen en cuenta. La utilidad es tan evidente, que no perderemos ocasión de insistir en una propaganda que conceptuamos de interés primordial para nuestro país.—*La Prensa.*

Antisárnico Borol

I

Señor profesor de química: La Facultad ha recibido la sustancia que le remito cuyo precio se dice ínfimo y que tiene propiedades curativas; se dice ser astringente, antiséptico, etc. y se aconseja su uso especialmente contra la sarna.

Sírvase el señor profesor practicar el análisis correspondiente, informando de su resultado.

Saludo á V. ate.

GALLASTEGUI.
A. A. Carassale,
Secretario.

Señor Decano:

He practícado el estudio de la sustancia á que se refiere su nota precedente.

Dicha sustancia se compone de sulfato ácido de sodio y agua.

En el dosage del ácido sulfúrico, que llamaré activo, necesité para un gramo de sal secada á 100°, 7.10 c. c. de alcali normal, cantidad que corresponde á gr. 0.85 de sulfato ácido de sodio.

Este sulfato es producto secundario de la fabricación del

ácido nítrico, y, en ciertas circunstancias, del ácido clorhídrico.

Por no podérsele utilizar en las industrias del país, no tiene valor comercial; se justifica, pues, el interés que tienen los productores en buscarle una aplicación útil.

Como el agua lo descompone en sulfato neutro y ácido sulfúrico, puede recomendársele en veterinaria como medicamento externo, en los casos en que se prescribe este ácido.

El producto seco dá al descomponerse en presencia del agua, un tercio de su peso de ácido, y la cantidad relativa que deberá emplearse será triple de la del ácido monohidrátado.

El sulfato ácido tiene sobre el ácido sulfúrico la ventaja de poderle transportar y manipular sin peligros

Su empleo sería económicamente ventajoso si su precio fuera algo menor del tercio del precio del ácido sulfúrico comercial.

Saluda al Sr. Decano.

Luis De Marco.

Abril 1897.

Congreso Científico Latino-Americano

BASES Y PROGRAMAS

10-20 Abril de 1898.

1° La Sociedad Científica Argentina á objeto de conmemorar el 25° aniversario de su fundación, se hace iniciadora de un Congreso Científico Latino-Americano, que deberá reunirse en la ciudad de Buenos Aires, el 10 de Abril de 1898 y sesionará hasta el 20 del mismo mes, fecha de su solemne clausura.

2° La Sociedad Científica pone este Congreso bajo el alto patronato del Exelentísimo señor Presidente de la República y de los señores Ministros de Relaciones Exteriores y Justicia, Culto é Instrucción Pública.

3° El señor Ministro de Justicia, Culto é Instrucción Pública, será el presidente honorario del Congreso.

4° El Comité de organización solicitará del señor Ministro

de Relaciones Exteriores, quiera tomar á su cargo la invitación de los gobiernos de las Repúblicas de la América Latina, para que envíen representantes á esta solemnidad científica.

5° Serán miembros del Congreso:

(a Los delegados oficiales de las Repúblicas adherentes;

(b Los delegados de las sociedades y centros científicos tanto nacionales como del resto de la América Latina.

(c Los señores adherentes al Congreso, cualquiera que sea el pais en que residan.

Todos los miembros del Congreso tendrán derecho de asistir á él, tomar parte en las discusiones y recibir las publicaciones del mismo, mediante una cuota de cinco pesos moneda nacional oro.

6° Las adheciones y trabajos, se recibirán hásta el 1° de Febrero de 1898.

7° El Comité comunicará á los miembros del Congreso los temas de los trabajos á medida que se reciban.

8° El Congreso se dividirá en siete grupos:

I—*Ciencias exactas*

a) Matemáticas, puras y aplicadas.
b) Astronomia, Geodesía y Topografía.

II—*Ingeniería*

a) Ingeniería civil.
b) Ingeniería militar.
c) Ingeniería naval.
d) Arquitectura.

III—*Ciencias físico-químicas*

a) Física general y aplicada.
b) Química general y aplicada.

IV—*Ciencias naturales*

a) Biología.
b) Fauna y flora americana.
c) Agronomía y Zootécnica.
d) Mineralogía, Geología y Paleontología.

V—*Ciencias médicas*

a) Medicina y Cirujía.

b) Higiene internacional, pública y privada, Climatología, Aguas medicinales, Geografía médica.

VI—*Ciencias antropológicas*

a) Antropología y Arqueología precolombiana.

b) Antropología, Arqueología y Etnografía de la Epoca Colombiana.

c) Etnografía y Antropología actual.

d) Lingüística.

e) Historia colombiana y post-colombiana (colonial).

VII—*Sociología*

a) Sociología general.

b) Estadística y Demografía.

c) Antropología y Sociología criminal.

d) Economía política.

e) Geografía Americana.

f) Historia y Filosofía del derecho.

9° Cada uno de los siete grupos constituye una sección y puede subdividirse en varios, en caso qne así fuese necesario, ó refundirse dos ó más en uno solo.

10° El 10 de Abril tendrá lugar la sesión plena preparatoria, á fin de organizar los trabajos y elegir las autoridades del Congreso.

11° Se designará en dicha sesión un presidente, un vicepresidente y dos secretarios generales para el Congreso. Además cada sección nombrará las autoridades que crea necesarias.

El 10 de Abril se celebrará la sesión solemne de apertura clausurándose los trabajos con la sesión plena del 20.

12° Además de estas dos reuniones generales y de la sesión preparatoria, las secciones celebrarán separadamente cuantas reuniones se requieran para llenar su cometido.

13° El Comité de organización hará entrega al definitivo de los trabajos, actecedentes, etc., en seguida de constituido este último.

14° Cada Comité seccional marcará oportunamente los pun-

tos, sitios ó establecimientos especiales para escursiones, si se creyese conveniente, para realizar las cuales el Congreso gestionará las mejores ventajas.

Mensage del Gobernador de la Provincia

En el mensage del Señor Gobernador, leído en la Asamblea Legislativa el 28 del corriente, se hace mención entre otros de los siguientes puntos relacionados con las industrias rurales:

La situación económica de la Provincia ha sido bastante satisfactoria, acentuándose la mejora que venía haciéndose notar desde uno ó dos años antes, de tal modo que á no haber mediado la sensible baja en los precios de nuestros productos, y más que nada los perjuicios que á la agricultura ha causado la langosta, la situación actual sería de franca prosperidad.

No he omitido por mi parte esfuerzo alguno, ni dejado de emplear cuanto medio ha estado à mi alcance, para estimular el incremento de todos los ramos de producción, procurando sobre todo facilitar y promover el desenvolvimiento de las industrias que constituyen las fuentes principales de nuestra riqueza.

Creería faltar á uno de los altos deberes de mi cargo, si no insistiese en pediros que dediquéis vuestra más decidida atención á los problemas que á ese respecto se presentan, é invoco vuestro patriotismo para que, reaccionando sobre el pasado, aunéis en este sentido vuestros esfuerzos con los del Poder Ejecutivo, siquiera sea estudiando los numerosos proyectos tendentes á estos fines y que os han sido presentados tanto por él como por algunos de vuestros propios miembros, porque será el mejor medio de contribuir á cimentar el progreso económico y el bienestar de la Provincia.

A los intereses agrícolas y ganaderos corresponde la primacia en este particular, y ellos requieren una acción concurrente y armónica de todas las ramas del Gobierno y de todos los resortes administrativos.

Es menester alentar la producción agropecuaria por todos

los medios posibles, y allanar y suprimir todo cuanto directa ó indirectamente pueda ser obstáculo á su incremento.

Entre las medidas de fomento, debo indicaros como necesarias la creación de un Departamento de Agricultura, preparado para llevar á cabo los estudios de carácter técnico que tienen relación con las industrias rurales; la organización de una Sección de Estadística Agrícola; la de un Departamento de Puentes y Caminos, y la sanción de leyes que favorezcan la construcción de tramways ó ferro-carriles agrícolas, así como la de graneros y elevadores, tanto en los puertos como en las estaciones de ferro-carril; sin perjuicio de que dotéis con toda la liberalidad posible las reparticiones administrativas ó las partidas destinadas á obras públicas que tienen inmediata relación con las industrias é intereses á que vengo haciendo referencia.

En los caminos rurales se ha trabajado con toda la actividad posible. Han sido construídos doce puentes, más de cuarenta pontones y alcantarillas y 132.000 metros cúbicos de terraplenes, con una extensión de 58 á 60 kilómetros, dejando con esto en buen estado de viabilidad un gran número de caminos. Están ya terminados los estudios y proyectos para treinta puentes, que en su mayor parte se construirán en el presente año.

Para que la acción del Estado en esta materia responda á las necesidades públicas, será indispensable no soló crear recursos especiales, sinó tambien organizar bajo un plan más amplio la administración del ramo, como he tenido ocasión de manifestarlo en mis anteriores mensajes.

Han sido terminados durante el año diversos estudios tendentes, ya sea á suministrar datos indispensables á la Administración, ya á facilitar la difusión de conocimientos útiles á la población agrícola de nuestra campaña. Varias publicaciones hechas con estos objetos, han sido sumamente solicitadas y han encontrado la mejor acogida.

Recientemente he decretado el establecimiento en los terrenos de Santa Catalina, de la primera Escuela Práctica de Agricultura, en cumplimiento de la ley de Septiembre de 1892.

En breve espero poder presentaros, entre otros, un pro-

yecto de ley tendente á estimular la población de los centros urbanos que no son cabeza de Partido, asignándoles una administración local y recursos especiales, sin constituir nuevos Partidos y sin alterar el régimen municipal que la Constitución establece.

Igualmente os presentaré un proyecto de ley de sanidad y policia veterinaria.

La Provincia está sufriendo, como sabéis, las consecuencias de una de las invasiones de la langosta más considerables de cuantas hasta ahora había soportado. Unos cincuenta Partidos fueron invadidos en la primavera pasada y los estragos se han hecho sentir especialmente en las sementeras de maiz; porque afortunadamente las de trigo y demás cereales, así como las de lino, salvaron con pérdidas relativamente escasas.

Si bien es cierto que la sequía ha contribuido en parte muy principal, á disminuir los rendimientos del maiz, puede estimarse cuando menos en un 50 % de la cosecha total del mismo la pérdida causada por la langosta, lo que representaria unos veinte á veinticinco millones de pesos moneda nacional como mínimum.

El Poder Ejecutivo se preocupó desde el primer momento de organizar los medios de defensa contra la plaga, y procediendo de acuerdo con la Ley de Diciembre 6 de 1892, nombró una Comisión Central presidida por el Señor Dr. D. Faustino Alsina, la cual, á su vez, designó Comisiones locales. La Comisión Central, y especialmente su Presidente, han desplegado una actividad constante é infatigable, y secundados por algunas de las Comisiones locales han conseguido resultados indiscutibles; porque si es evidente que no han podido evitar los estragos, lo es también que éstos han sido disminuidos de un modo sumamente notable, especialmente en los distritos donde el vecindario mismo ha secundado con decisión los esfuerzos de las Comisiones oficiales.

Es mi conviccion que las medidas coercitivas y la acción oficial, no bastarán en ningun caso para evitar los daños, si á ellas no se agrega el concurso voluntario y espontáneo de los vecindarios; pero afortunadamente se ha logrado arraigar la opinión de que con esta cooperación, prestada con uniformidad, no es empresa imposible reducir los perjuicios á una proporción relativa-

mente pequeña, aun con los imperfectos medios hasta ahora èmpleados.

Para obtener resultados verdaderamente satisfactorios, ha de ser indispensable que la Provincia, bien sea por sí sola, bien sea de acuerdo con el Gobierno de la Nación, haga efectuar un estudio en que se aprovechen los últimos descubrimientos bacteriológicos que parecen indicar medios seguros para impedir el desarrollo del insecto y evitar, por consiguiente, sus invasiones.

De cualquier manera que sea, se impone la necesidad de modificar la Ley vigente en el sentido de crear medios y recursos más amplios y eficaces para combatir la plaga.

La Comisión Central ha gastado poco más de doscientos mil pesos en la invasíón del año pasado, y esta suma, insignificante con relación á las pérdidas que se han evitado, lo sería incomparablemente más, si invertida en los estudios á que me he referido, ahorrara á la Provincia los millones que representan los daños causados por cada invasión.

Administración de Agricultura en Italia

El ingeniero agrónomo D. Cárlos D. Girola, diplomado por esta Facultad, remitió hace algun tiempo al Sr. Ministro de Obras Públicas Dr. D. Emilio Frers, un extenso informe sobre la labor de la administración de agricultura en Italia, informe que ha sido impreso por cuenta del Gobierno, en un folleto de 106 páginas.

El Sr. Girola, hombre jóven, inteligente y laborioso, ha dado una nueva prueba de su preparación, produciendo un estudio que le hace honor y que importa un beneficio para el pais.

El siguiente índice de las materías que trata, es la mejor demostración de la importancia de ese trabajo:

Introducción. — Enseñanza agrícola: Escuelas especiales de agricultura, Escuelas prácticas de agricultura, Escuelas superiores de agricultura, Estaciones zootécnicas, Granja de la Casalina, Consejo para la instrucción agrícola, Escuelas libres de agricultura, Legados.— Estaciones agrarias destinadas á los ensayos: Enseñanza agraria elemental, Enseñanza agrícola en las escuelas normales, Conferencias agrícolas, Museo agrario, Bibliotecas

agrícolas ambulantes.—Cultivos experimentales: Cereales, Plantas económicas, Forrage, Pomología y horticultura, Jardinaje.—Viticultura: Ampelografía, Pasas de uva, Uvas de mesa, Vides americanas.— Olivicultura: —Cultivo de la morera—Producción y control de las semillas agrícolas, Resultados de los cultivos experimentales.— Criptogamía: — Abonos - - Mecaníca agrícola—Depósitos del Gobierno.—Comicios agrarios y sociedades subvencionadas—Consejo de agricultura—Consorcios de compra.—Industrias agrarias: Vinos, Filtración de vinos, Bodegas experimentales, Cátedras ambulantes de viticultura y enología, Estaciones enotécnicas en el extrangero y depósitos de vinos italianos, Depósitos francos de vinos italianos, Concentración de los mostos, Investigaciones acerca de la composición de los vinos y de los mostos italianos, Alcohol, Aceites, Desecación de las frutas, Pequeñas industrias rurales. --Clases agrícolas: Pelagra, Concursos de desecadores, cocinas económicas, casas colónicas, etc.—Estadística agrícola y publicaciones relativas—Cnia del ganado bovino, ovino y suino—Estaciones de monta taurina—Mejoras de los pastoreos alpinos—Quesería—Mantecas—Aves de corral—Concursos agrarios regionales—Concursos especiales para las explotaciones agrícolas.—Cría del ganado equino—Entomo logía agrícola: Insectos útiles, Apicultura.—Pesca y Piscicultura—Caza—Régimen forestal: Administración de las selvas inalienables del Estado, Formación de montes, Criaderos forestales del Gobierno. — Hidráulica agraria — Concursos internacionales de aparatos elevadores de agua y de motores de viento—Agro Romano — Servicio mineralógico — Servicio geológico — Servicio meteorológico y geodinámico—Servicios varios--Conclusión.

Termina el Sr. Girola diciendo:

« La lectura de este informe suministrará una idea general acerca de la naturaleza de las atribuciones y trabajos que están á cargo del Ministerio de Agricultura y de la administración dependiente en el reino de Italia y en general de las reparticiones análogas de los principales países agrícolas europeos.

Para que él fuera más completo habría sido necesario darle mayor desarrollo, ampliando particularmente los datos sobre la organización y el funcionamiento de algunos servicios; pero entónces habría incurrido fácilmente en noticias dema-

siado peculiares á una situación dada, lo que quise evitar para mantenerlo en las nociones generales, suficientes para dar una idea clara, rápida y exacta en cada caso y sobre cada cuestión examinada.

He creído así ofrecer al lector de un solo golpe de vista, sin rodeos, sin pérdida de tiempo, cual debe ser la labor de un Ministerio de Agricultura ó de una administración agraria, preocupada realmente de la defensa y de los progresos de los intereses agro-pecuarios y de los con ellos relacionados de cualquier manera. He dicho realmente y lo repito, porque no hay que confundir estas instituciones con las que llevan este nombre y otros más rumbosos, *pro-forma* y nada más.

Había tenido que hablar de otros puntos tambien para completar este trabajo; de la necesidad de organizar convenientemente en la República Argentina y en las singolas provincias, la administración séria y completa de la agricultura, ya agrupando lo que existe, ya reformando, ya creando lo que falta en vista de un fin único, la difusíón de la agricultura racional en toda la extensión de la palabra; pero son cuestiones que he tratado ya numerosas veces en revistas y periodicos y sobre las que no dejo nunca de insistir cuando se presenta una ocasión cualquiera. Aquí no lo he creido oportuno, y por eso, y porqué habría tenido que extenderme demasiado, repitiéndome en varios casos, habiendo publicado recientemente un trabajo que comprende varios de los temas contenidos en este.

Me limitaré á expresar un voto; desearía que las personas que puedan influir de cualquier manera en la acción que despliega el Gobierno, concediesen breves instantes á la lectura de este trabajo incompleto, pero sério y verídico, pues resume hechos y no simples propuestas ó aspiraciones; desearía que se dieran exacta cuenta de la necesidad de imprimir una organización adecuada á la administración de agricultura en el país, á fin de alcanzar los resultados benéficos que se obtienen en las otras naciones; desearía que el Gobierno nombrase una persona de reconocida competencia, capaz de levantar esa institución y darle la autoridad y el prestigio que debe tener, para ejercer una acción eficaz y llevar

al máximo desarrollo la industria agrícola y ganadera argentina».

Sociedad de Medicina Veterinaria

En Buenos Aires se ha fundado una *Sociedad de Medicina Veterinaria*, cuyos propósitos loables y bien inspirados son los siguientes:

1°.- La Sociedad estimulará por todos los medios á su alcance, el espíritu de observación y de estudio.

Art. 2°—Se ocupará de la defensa de los intereses y derechos profesionales.

Art. 3°.—Fundará una Biblioteca que será formada por adquisición de toda obra de interés profesional ó general, que haya sido publicada ó se publique en la República Argentina; por la adquisición de obras clásicas; por suscrición á publicaciones de reconocida importancia; por las donaciones ó legados que quisieran hacer los asociados ú otras personas, á cuyo efecto se llevará un registro en el cual se anotarán los títulos de las obras, los nombres de las personas que hicieran la donación ó legado, fechas, etc., aparte del catálogo general de la Biblioteca.

Art. 4°.—Fundará un Museo que contenga todo lo que directa ó indirectamente se relacione con las ciencias veteriranias en general; este Museo se formará, por adquisiciones canjes y donaciones de materiales para el estudio de la zootecnia general, anatomía patológica, teratologia, bacteriología, parasitología, etc.

Estos materiales llevarán al pié de su clasificación, el nombre del donante, etc., el cual figurará tambien en un registro especial llevado al efecto.

Art. 5°--Instituirá el sistema de las conferencias y discusiones, sobre cnalquier tema que se relacione con las ciencias veterinarias en general: comunicaciones, presentación de piezas ó materiales de estudio, proyectos sanitarios, observaciones de utilidad para la ganadería en general, ó de interés puramente científico.

Los originales de los trabajos ó materiales presentados, así como las actas de las conferencias y discusiones, se con-

servarán en los archivos de la Biblioteca, y en el Museo, respectivamente.

Art. 6°.—Contraerá relaciones con sociedades ó instituciones científicas diversas, nacionales y extrangeras.

Art. 7°.—Sostendrá una revista titulada: *Anales de la Sociedad de Medicina y Veterinaria,* en la cual se publicarán las conferencias, discusiones, resoluciones, y todo lo que se relacione de algun modo, con los propósitos de la Sociedad.

Art. 8°.—Recabará de los poderes públicos el reconoci. miento de su personería jurídica, para poder legalmente tomar la defensa de los derechos é intereses profesionales en todos los casos.

Forman la Comisión Directiva los ex-alumnos, médicos veterinarios Dres. Angel C. Martinez, Enrique C. Pagés, Manuel Lecler, Joaquin Zabala, José M. Agote, Federico Sivori y Ricardo Dillon.

Aborto epizoótico de las vacas

El autor compra, en una propiedad en que dominaba el aborto epizoótico, una vaca que presenta todos los signos de un aborto en su principio.

Se sacrificó en seguida al animal, y se le colocó una ligadura elástica alrededor de la vagina.

El útero lleno y cerrado de este modo, es trasportado al laboratorio, en donde, seis horas despues de la muerte, fué sometido á investigaciones metódicas.

Nada hay de anormal en su superficie externa; el orificio uteterino está cerrado, y cubierto de mucus viscoso ordinario.

Entre la mucosa uterina y el saco fetal, se encuentra una pulpa amarilla, túrbia, de consistencia mucosa; un edema gelatinoso ocupa, sobre un espesor de un centímetro y medio el tejido, conjuntivo intermediario á la túnica bascular y á la faz externa del alantoide. El cordón umbilical está edematiado.

En el exudato que rodéa el saco fetal, se encuentra en abun: dancia bacilos de tres pequeñas dimensiones, conteniendo un núcleo que toma facilmente los colores de la anilina No hay bacilos en el edema sub-corial.

El aborto epizoótico consiste, pués, en una enfermedad de

la mucosa uterina, en una metritis insidiosa, en un catarro específico causado por un bacilo particular.

En cuanto al feto, la lésión mas importante consiste en un edema de la membrana exterior del huevo, que los prácticos han observado en la placenta de todas las vacas que abortan.

Los cultivos han demostrado que el bacilo del aborto epizoótico no es exclusivamente ni aeróbio ni anaeróbio, y que posee un modo de desarrollo *sui generis*. Bang lo ha encontrado siempre en las secreciones uterinas de las vacas que habían abortado, y en veintiun casos ha comprobado, ya, en la placenta, del líquido uterino ó en el aborton las alteraciones que le había mostrado su primer sujeto de investigación.

Un caso ha puesto en evidencia la tenacidad notable del bacilo del aborto.

Una vaca que habia parido en Septiembre de 1894, dos meses antes del término, y que, despues parecia estéril, fué sacrificada el 16 de Marzo de 1896. Se encontró en la matriz un feto de cinco meses, momificado y rodeado de sus envolturas, que estaban separadas de la mucosa uterina por un abundante exudato negruzco, del cual se obtuvo muy buenos cultivos del bacilo específico. Segun la edad del feto y la fecha probable de la salida, los bacilos estaban désde nueve ó diez meses atrás eñ la matriz, cuando ellos han servido para producir medios de cultivo.

Para verificar la virulencia de estos cultivos, Bang los ha inyectado en la matriz de dos vacas que fueron muertas respectivamente 19 y 29 días despues de esta inoculación. La autopsia no reveló ninguna alteración, aunque el aborto debe sobrevenir del 9° al 21° días deepues de la inoculación, segun las experiencias de Brauer, del 12° al 20° seguñ las de Lehnert, y del 9° al 13° segun las de Trinchera. El resultado fué tambien negativo sobre dos vacas en cuya vagina se introdujo fragmentos de placenta abortiva, y que fueron sacrificadas 33 y 35 días despues. Una quinta vaca fué atacada de metritis séptica y debió ser muerta el quinto día.

Pero, de dos vacas preñadas de tres meses; en cuya vagina se inyectó tres veces cultivos de bacilo abortivo, una abortó á los cinco meses, y la otra fué muerta, presentando ambas las lesiones uterinas del aborto. En la primera, se encontró

los bacilos específicos, pero tambien un gran número de micrococos. La segunda dió cultivos puros.

De estas experiencias, Bang se juzga autorizado para concluir, que su bacilo es el agente real del aborto, y que su introducción en la vagina, tiene este accidente por consecuencia.

El descubrimiento del bacilo de la fiebre aftosa

AFTE EPIZOÓTICA (1)

Después de muchísimas investigaciones, el Señor Inspector veterinario C. Starcovici ha logrado descubrir el microbio de la fiebre aftosa y ha hecho experimentos en los animales, que han sido coronados de éxito. Yo he asistido á estos experimentos que han sido hechos en Chiojdeni, del distrito R. Sarat, en la propiedad del Señor Al. Marghileman. Hace algún tiempo que el Señor Starcovici ha repetido estos ensayos en la Escuela de medicina veterinaria de Bukarest, en presencia y bajo el control de los maestros de aquella escuela. El bacilo de Starcovici ha producido en los terneros y en los bueyes la fiebre aftosa clásica; no hay duda. El Señor Starcovici ha terminado sus estudios bacteriológicos de este bacterio, y no le queda mas que completar sus estudios del punto de vista anátomo—patológico.

El bacilo de Starcovici tiene el aspecto y poco mas ó menos las dimensiones del bacilo de la fiebre tifoidea del hombre; (largo 2 á 4 micromilimetros y tres veces mas largo que ancho) tiene la propiedad de moverse y por un procedimiento especial de coloración, se nota qne está provisto de pestañas muy grandes, ondulatorias. Se cultiva en todos los medios de laboratorio. En las estriaduras, en la gelatina, hácia la profundidad, las colonias toman el aspecto bruno. Se colora con todos los colores que se emplean generalmente en el laboratorio. Los cultivos frescos no se decoloran por el Gram. En las inyecciones sub-cutáneas en los chanchitos de las Indias y cone-

(1) Es necesario esperar la publicación íntegra del Señor Starcovici, antes de emitir un juicio seguro alrededor del valor exacto de su descubrimiento.

M. NOCARD.

jos, produce la muerte entre las 24 horas y cuatro dias. La virulencia de este bacilo, no impide que el cultivo se conserve hasta seis meses. En los bovideos la enfermedad se produce con cualquiera medio de inoculación. Las dimensiones del bacilo en los cultivos frescos y también en los cultivos de la sangre de animales enfermos, son de 0, 07^{m}, después del pasaje repetido en los animales de laboratorio se achica y no tiene mas que una dimensión de 0, 03^{m}. Los cultivos dejados á la temperatura de 45° C. durante un cuarto de hora vuélvense patógenas, mientras que á 48° C. no resisten mas, despues de nn cuarto de hora.

Hay que notar que no se encuentra siempre este bacilo en la saliva y en las vesículas de los bovideos atacados de fiebre aftosa.

Se le encuentra en la sangre, en el higado y en el bazo.

El Señor Starcovici ha ensayado las atenuaciones del bacilo, para producir un vacino.

M. FURTUNA.

Investigación de la philloxera en la Provincia

La Oficina Nacional de Agricultura ha reanudado la inspección de los viñedos de la provincia de Buenos Aires, comenzada el año próximo pasado, con el objeto de constatar la existencia de la philloxera vastatriz y proceder á la destrucción de los focos infecciosos de acuerdo con la ley de 26 de Octubre de 1888 y el decreto de Febrero 7 de 1896, inspección que ha sido confiada á los ingenieros agrónomos señores Samuel Ballestrini, ex-alumno de la Facultad, José M. Huergo (hijo) y Alfonso A. de Toledo.

Como interesa á los viticultores, se transcribe á continuación las instrucciones dadas á los comisionados, como tambien una circular referente á las disposiciones vigentes sobre la materia, las indicaciones para reconocer la infección philloxérica y medios de prevenirla.

Instrucción á los comisionados. I Procederán primeramente á inspeccionar con toda minuciosidad cada viñedo de la zona que les ha sido determinada, anotando cuanta manifestación de la existencia de la philóxera observen, fijando con precisión la situación y extensión de los focos philloxéricos, la clase de vides infectadas, su procedencia, edad, etc.; y la naturaleza del suelo, á cuyo efecto remitirán á esta Oficina muestra de tierra para su análisis.

II En los viñedos que constaten la phillóxera y que tanto por la gravedad como por la extensión del mal, se compruebe que la infeccción procede de años atrás, procurarán, por medio de los estudios que hagan precisar la época de infección recabando de cada propietario, ser informado del destino que se haya dado á las podas desde dicha época en adelante.

III A medida que verifiquen la inspección de un viñedo, comunicarán someramente á esta oficina el resultado de ella.

IV En caso de que al proceder á inspeccionar un viñedo, su propietario se negara á ello, comunicarán el hecho á esta Oficina inmdiatamente, la que adoptara las medidas que correspondan.

V Terminada la inspección de los viñedos comprendidos en las zonas anteriormente especificadas, y constatada en cada viñedo, la extensión ó intensidad de los focos philloxéricos, procederán á su destrucción, prévia la avaluación del gasto, en total que demanden; avaluación que será comunicada á esta Oficina para su aprobacion.

VI En los casos que los focos philloxéricos sean de poca extensión con relación al viñedo, la destrucción de las vides se limitará á las manchas infestadas y á una zona adyacente prudencial para garantir el resto del viñedo. Esta zona deberá ser relacionada con el tamaño de la mancha y los extragos causados por la philloxera.

VII Cuando las manchas sean numerosas y esparcidas de modo que se considere infestado todo el viñedo, y que este sea de gran extension, se avisará en consulta á esta Oficina, adjuntando todo los datos necesarios, incluso si hay ó no viñedos próximos, para que ella resuelva el procedimiento á adoptar.

VIII En los casos que el viñedo sea de poca extensión y se encuentre todo atacado, se procederá á su destrucción sin mas trámite.

IX—La destrucción en cualquiera de los casos citados, deberá hacerla de acuerdo con las reglas que la ciencia aconseja, adoptando las medidas de desinfección que convinieren.

X—Asi como para la inspección de los viñedos, inmediatamente de haber procedido á la destrucción de un foco ó viñedo philloxerado, lo comunicarán á esta Oficina para su conocimiento.

XI—Termida la comisión de investigación y destrucción de las vides phylloxeradas en la zona prescripta, elevarán á esta Oficina un informe detallando los procedimientos adoptados, con las conclusiones científicas á que hubieren arribado, segun las observaciones hechas en el desarrollo, extragos y propagación de la phylloxera.

Circular—Señor......

Esta Oficina vería con agrado—está en el interes de los viticultores mismos—que se le comunicara toda manifestación de enfermedad phylloxérica, tan pronto como fuera notada, y para qne sean conocidos los síntomas de esa enfermedad se da á continuación el aspecto de las diferentes partes de plantas atacadas por el insecto.

Las cepas adquieren un aspecto raquítico, empobrece la vegetación; sus hojas disminuyen de tamaño, se encrespan y se tornan amarillen-

tas; los sarmientos se acortan y se ramifican anormalmente, los frutos son pocos, pequeños y no llegan á la madurez.

Cuando una planta se muestra bajo este aspecto, producido por la presencia de la phylloxera en sus raices, pronto se vé languidecer á las cepas que la rodean, formandó todas ellas un circulo que se extiende de mas en mas.

Esta manera concéntrica de extenderse el mal, es caracteristica, y por esto se la compara á una mancha de aceite.

El exámen á simple vista de las raices de estas plantas muestra numerosas protuberancias ó hinchazones mas ó menos grandes y separadas unas de otras. En las extremidades de las raicillas, estas nudosidades suelen presentarse bajo la forma de picos de aves, que tambien son características. Unas y otras protuberancias, son el resultado de la picadura del insecto que para extraer por succión los jugos de la planta, ha intraducido su trompa.

La phylloxera aérea ó galícola vive en las hojas y las ataca produciendo unas agallas deprimidas, por el estilo de las del erineum, pero en sentido inverso, es decir, con la convexidad de la agalla hácia la cara inferior de la hoja. Tambien ataca los meritallos y las tijeretas, produciendo en estos nudocidades bien marcadas.

En fin, la Oficina Nacional de Agricultura cree de su deber aconsejar á los viticultores el empleo de estos tres medios, segun en las condiciones en que se encuentren, que permite cultivar la viña sin temor de verse arruinados por el terrible flajelo que nos ocupa:

1º Establecer los viñedos en terrenos arenosos.

2º Establecerlos donde la inundación sea posible y en momento dado.

3º Hacer uso de las variedades de viñas americanas resistentes á la phylloxera, (Vitis Califórnica, Riparia, Rupertris y Salomnis) como porta ingertos.

Un trabajo especial que se tiene en preparación, será objeto de estas cuestiones, y los viticultores que deseen obtenerlo pueden dirigirse á esta Oficina, Santa Fé número 1128.

El Gefe
RICARDO J. HUERGO.

Influencia de un aumento de la materia grasa de las raciones, sobre la riqueza de la leche

Es opinión general que los forrages ejercen una gran influencia sobre la calidad de la leche. Sin embargo, las investigaciones hechas han demostrado, que en la mayor parte de los casos, la calidad de la leche depende sobre todo, de la individualidad de la vaca, y muy poco, del forrage que consume.

Para estudíar la influencia que el consumo de las raciones ricas en grasa y de las pobres en idem ejerce sobre la leche, Wood ha organizado, en la Estación Agrícola Experimental de New-Hampshire, experiencias de alimentación con aceites de algodón, de palma, de ca-

cao y de estearina, que se agregaba à las raciones de heno, ensilage y granos.

Los resultados de estas experimentos se han publicado en el *Bulletin 92 of the Cornell University Agricultural Experiment Station Ithaca.*

Ellos demuestran, que en el primer tiempo del consumo de raciones cuya riqueza grasa se ha aumentado, hay también aumento de la riqueza de la leche en materias grasas. Pero siguiendo con esta alimentación contínua y prolongada, la leche tiende á volver á sus propiedades primitivas. El aumento de la grasa en la leche, no debe, pues, atribuirse al aceite, agregado á la ración, sinó á los caracteres desnaturalizados de esta.

Tales experiencias confirman el hecho arriba anotado: que la composición de la leche de vaca, depende sobre todo de la individualidad de los animales, y que, sí un forrage no ordinario, puede por algún tiempo, ejercer una acción favorable sobre la leche, ella no tiene duración.

Iuretsche, en una experiencia de alimentación, daba por 1000 libras nglesas de peso vivo, 4 á 5 libras idem de tortas de algodón y de colza, agregadas á una ración formada de heno, paja, resíduos y afrecho de trigo.

Comprobó que con este régimen la secreción láctea no era influenciada directa, sino muy indirectamente, y que el consumo de grandes cantidades de grasa, no provoca ningún aumento de la grasa de la leche.

Spier experimentó con vacas alimentadas con resíduos de cervecería, papas, harina de habas, tortas de algodón, harina de cebada, y tortas de lino, y concluyó: que aunque los suplementos agregados á las raciones, hayan, hasta cierto punto, ejercido una acción favorable sobre la calidad de la leche, esta calidad no es mas esencialmente modificada, que lo que lo sería por otra mezcla alimenticia. Además, la grasa de la leche es muy poco influenciada por un alimento que consiste en gran parte en aceite ó en tortas albuminoides como las harinas de habas, de arvejas, etc

Por otra parte, Dreser ha observado un importante aumento de la riqueza de la leche en grasa á consecuencia de un adición de sebo á la ración.

Daba por dia y por vaca, 30 libras de ensilage con heno, y una mezcla de 4 libras de afrecho de trigo, 1 idem de harina de torta de algodon, y 1 de harina de centeno.

Al principio se daba á cada vaca una cuarta libra de sebo puro de buey, que se raspaba y mezclaba á los alimentos concentrados. Como este alimento era comido de muy buen grado por los animales. se aumentó poco á poco la dósis diaria de sebo, y al cabo de dos semanas, llegaba á dos libras por cabeza.

En vista de los excelentes resultados comprobados en esta experiencia, fué renovada durante algunos meses. Se reconoció entonces que el régimen de sebo no aumentaba ni la cantidad de la leche, ni su riqueza en grasa. Durente las dos primeras semanas, esta riqueza en grasa fué de cierto favorablemente influenciada, pero después disminuyó de nuevo paulatinamente.